

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 17. — Cl. 1.

N° 761.096

Équerre à plusieurs usages.

M. Sergio FERNANDEZ résidant en France (Seine).

Demandé le 25 septembre 1933, à 16^h 31^m, à Paris.

Délivré le 3 janvier 1934. — Publié le 10 mars 1934.

La présente invention a pour objet une équerre à plusieurs usages, remarquable notamment en ce que ses deux branches, articulées l'une sur l'autre, sont combinées avec un système de noix et de verrou élastique qui permet de former entre les deux branches une série d'angles rigoureusement constants.

Selon un mode d'exécution, la noix portée par l'une des branches de l'équerre comporte une série de facettes planes, au milieu de chacune desquelles est ménagée une encoche dans laquelle s'engage une dent, portée par le verrou, cette dent étant prolongée, de part et d'autre, par deux facettes planes qui, en venant en contact avec les facettes de la noix, garantissent l'exactitude de l'angle quelle que puisse être l'usure de la noix.

Selon une autre caractéristique, l'une des branches de l'équerre porte un niveau.

Suivant une autre caractéristique, l'une ou les deux branches de l'équerre comportent une ou des graduations métriques.

Au dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple :

La figure 1 est une vue, de face, de l'équerre repliée ;

La figure 2 en est une coupe transversale suivant la ligne 2-2 de la figure 1 ;

La figure 3 en est une vue en bout ;

La figure 4 en est une coupe, suivant la ligne 4-4 de la figure 1 ;

La figure 5 en est une coupe partielle, suivant la ligne 5-5 de la figure 1 ;

La figure 6 en est une vue, de face, dans la position pour laquelle les deux branches forment un angle déterminé ; sur cette figure la palette antérieure de l'une des branches de l'équerre est supposée enlevée ;

La figure 7 en est une vue analogue, partielle, montrant deux autres positions des branches.

Suivant l'exemple d'exécution représenté, l'équerre comporte deux branches A et B articulées l'une sur l'autre autour d'un axe 1. La branche A est simple. Elle est constituée par une palette par exemple en duralumin ou en tout autre métal ou alliage de préférence inoxydable. Elle se termine par un tenon 2 grâce auquel elle est emmanchée dans la mortaise 3 d'une noix 4 en acier, traversée par l'axe 1 d'articulation. Un écrou 5 réunit l'assemblage.

La noix 4 comporte sur son champ quatre facettes planes *ab*, *cd*, *de*, *ef* au milieu desquelles sont ménagées des encoches cylindriques, semi-circulaires 7-8-9-10, les facettes *cd*, *de*, *ef* sont raccordées à arêtes vives, par contre les facettes *ab* et *cd* sont raccordées par un congé *bc*.

L'autre branche B est formée de deux palettes maintenues à une certaine distance l'une de l'autre, de manière à ménager un logement à la branche A. Les palettes B sont

Prix du fascicule : 5 francs.

entretoisées par une barrette 11 (fig. 1, 3, 4, 6) par un axe 12 (fig. 1 et 6) et de *g* à *h* par le corps 13 d'un verrou. L'ensemble des pièces B, 11-13 est réuni par un certain nombre de 5 vis 14, de préférence à tête fraisée.

Le verrou 13 est constitué par une réglette métallique fixée de *g* à *h* à l'aide des vis 14. Cette réglette 13 est échancrée de *h* à *i*, de manière à faciliter sa déformation, 10 la tête de cette réglette devant pouvoir se déplacer élastiquement dans le sens de la flèche *f*¹ (fig. 1, 6, 7) et en sens inverse. Cette tête comporte face à la noix 4, une facette plane 15, au milieu de laquelle est ménagée 15 une dent 16, de dimensions correspondant à celles des encoches 7 à 10 de la noix 4.

Entre l'entretoise 11 et le verrou 13 est disposé un levier 17, oscillant autour de l'axe 12. Un ressort 18 dont les extrémités 19 20 sont fixées dans les palettes B tandis que son milieu 20 (fig. 1-6) appuie sur la tranche 21 du levier 17 tend à ramener celle-ci dans la position des figures 1 et 6 lorsque ce verrou a été écarté de ladite position par une action 25 à l'aide d'un doigt sur son extrémité 22 dans le sens de la flèche *f*² (fig. 1-6). Pour rendre plus facile ladite action, l'entretoise 11 est échancrée en 23, et il en est de même en 24 des palettes B (fig. 1, 3, 6). A son autre extrémité, le levier 17 est taillé de manière à 30 former un tenon 25 (fig. 1-5-6) qui, lorsqu'il vient en contact avec le champ 27 de la palette A, ne touche donc pas les arêtes de cette tranche 27 et en risque pas de les détériorer. 35

L'appareil est, de préférence, complété, par un niveau logé dans un évidement circulaire 28 de l'une des palettes B. Sur la face interne de la palette, cet évidement est obturé par une plaquette métallique 29 (fig. 1 40 et 4), portant, sur sa face apparente, une graduation circulaire 30 en degrés ou multiples de degrés.

Devant cette graduation 30, oscille une 45 masselotte 31 munie d'une aiguille indicatrice 32. De préférence la masselotte a une forme semi-circulaire, de telle sorte que ses extrémités 33 forment une ligne diamétrale qui permet la lecture des inclinaisons par 50 rapport à l'horizontale.

En outre, un trait de repère 34, ménagé, au milieu de la partie semi-circulaire de la

masselotte, c'est-à-dire diamétralement opposé à l'aiguille 32, peut faciliter les lectures des inclinaisons par rapport à la verticale. 55 Le pivot 35 de la masselotte 31 prend appui, d'un côté, dans la plaque 29 et, de l'autre côté, au travers d'une plaque 36 de mica, sur le centre d'un croisillon métallique 37, encastré et fixé sur la face extérieure de la 60 palette.

De préférence, l'équerre est complétée par une ou plusieurs graduations métriques telles que 83 (fig. 1) et 39 (fig. 6 et 7).

Le mode d'emploi de cette équerre est le 65 suivant : au repos, la palette A est logée entre les deux palettes B (fig. 1, 2 et 4) elle est maintenue dans cette position par le verrou 13 dont la dent 16 est logée dans l'encoche 10 de la noix 4, les facettes *ef* et 15 70 étant en contact.

Pour ouvrir l'équerre à l'aide d'un doigt on appuie dans le sens de la flèche *f*² sur l'extrémité 22 du levier 17 dont le tenon 25 75 provoque l'oscillation de la palette A ; la noix 4 tourne en repoussant le verrou 13 jusqu'au moment où la dent 16 vient tomber dans l'encoche 9. Les axes longitudinaux (ou les arêtes longitudinales des deux branches A et B de la palette) font alors entre eux un 80 angle déterminé, par exemple de 45°.

En faisant tourner davantage la palette A on forme un angle de 90°, lorsque la dent 16 tombe dans l'encoche 8 (fig. 7). Enfin un 85 angle de 180° est formé lorsque la dent 16 vient se loger dans l'encoche 7 (fig. 7).

A noter que pour ces trois positions les angles formés sont exacts quelle que puisse être l'usure de la noix 5 ou de la dent 16 car les facettes planes qui viennent en contact 90 maintiennent les palettes A et B dans des positions respectives immuables.

Il est à remarquer que ces palettes peuvent être immobilisées dans une position angulaire relative quelconque, par le simple 95 serrage de l'écrou 5.

Il est à remarquer également que la fermeture de l'équerre est automatique sous l'action du verrou 13 dès que la palette B a franchi dans le sens de la fermeture la position 100 pour laquelle les facettes *de* et *ef* de la noix 4 font des angles égaux avec la facette 15 du verrou.

L'utilisation du niveau est évidente.

Enfin l'équerre peut être utilisée comme règle.

Naturellement l'invention n'est nullement limitée au mode d'exécution représenté et 5 décrit qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet une équerre à plusieurs usages, remarquable notamment 10 par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaisons :

a. Ses deux branches, articulées l'une sur l'autre, sont combinées avec un système de noix et de verrou élastique, qui permet de 15 former entre les deux branches une série d'angles rigoureusement constants ;

b. La noix portée par l'une des branches de l'équerre comporte une série de facettes planes, au milieu de chacune desquelles est 20 ménagée une encoche, dans laquelle s'engage une dent, portée par le verrou cette dent étant prolongée, de part et d'autre, par deux facettes planes qui, en venant en contact avec les facettes de la noix, garantissent 25 l'exactitude de l'angle quelle que puisse être l'usure de la noix ;

c. Le verrou est constitué par une réglette élastique, fixée sur une partie de sa longueur, à partir de son extrémité opposée 30 à la dent de verrouillage, entre les deux pa-

lettes constituant l'une des branches de l'équerre ;

d. Un levier oscillant rappelé par un ressort, permet de dégager la branche oscillante d'entre les deux palettes constituant l'autre 35 branche ;

e. Ledit levier prend appui contre la tranche de la branche oscillante par un tenon d'épaisseur réduite qui ne touche ladite 40 branche que dans sa partie centrale en dehors des arêtes ;

f. L'une des branches de l'équerre porte un niveau ;

g. Ledit niveau est constitué par une masselotte oscillant autour d'un axe ne pas- 45 sant pas par son centre de gravité et munie d'une aiguille indicatrice ;

h. La masselotte a une forme semi-circulaire, de telle sorte que ses extrémités forment une ligne diamétrale qui permet la 50 lecture des inclinaisons par rapport à l'horizontale ;

i. Un trait de repère, ménagé au milieu de la partie semi-circulaire de la masselotte 55 facilite les lectures ;

j. L'une ou les deux branches de l'équerre comportent une ou des graduations métriques.

S. FERNANDEZ.

Par procuration :

LAVOIX, GENET et GIRARDOT.

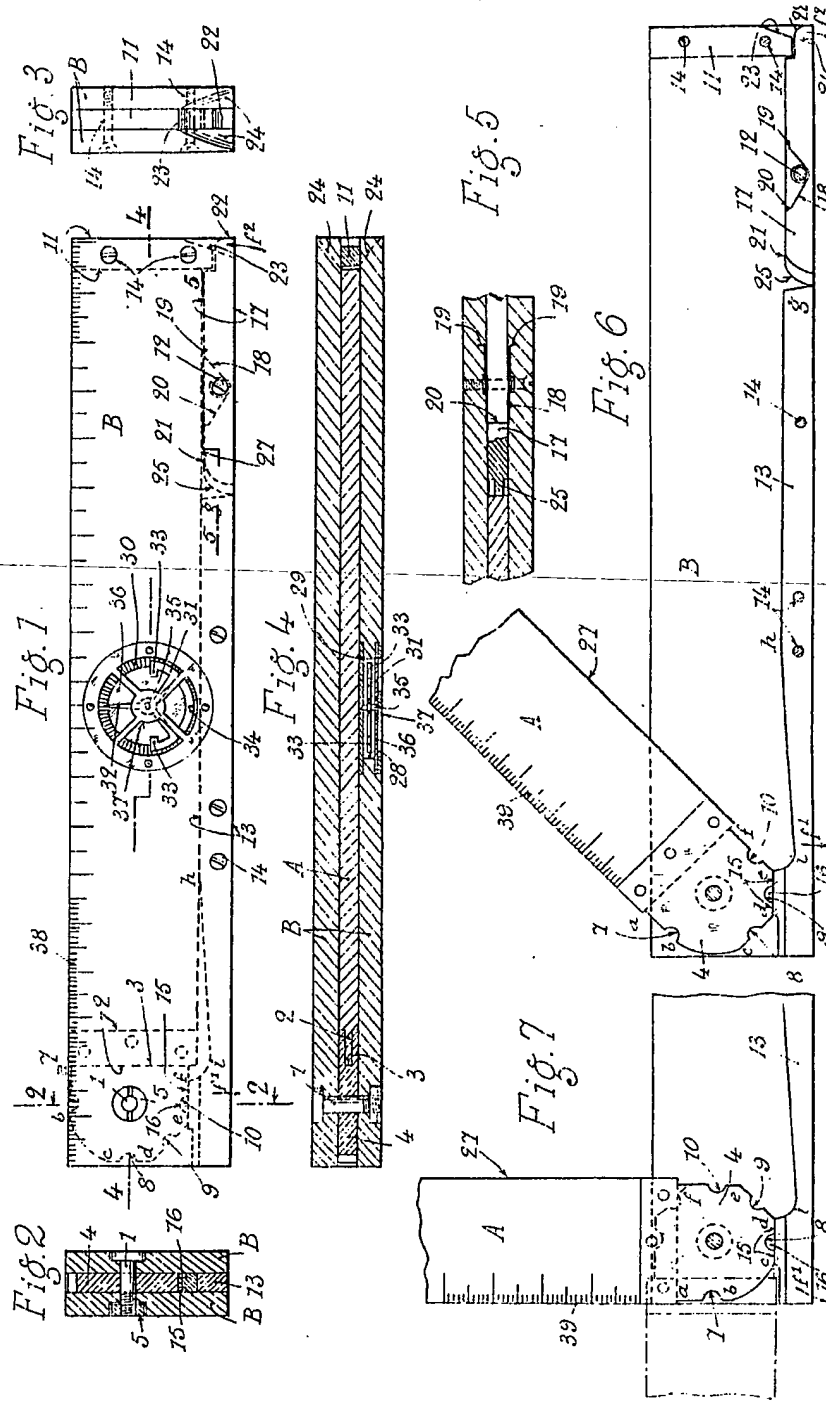


Fig. 1

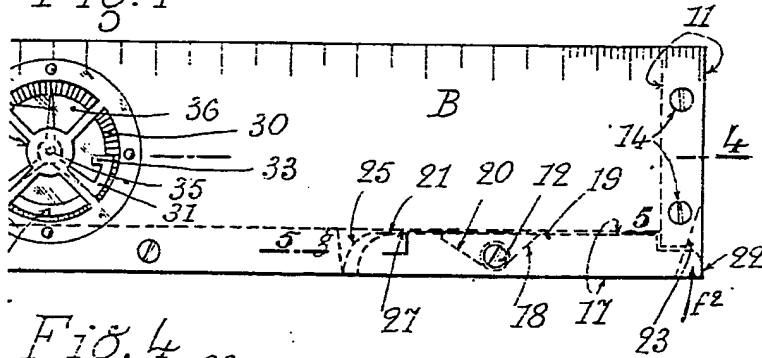


Fig. 3

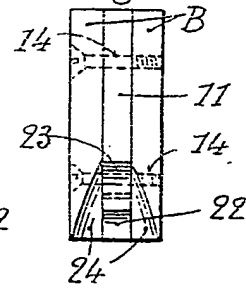


Fig. 4

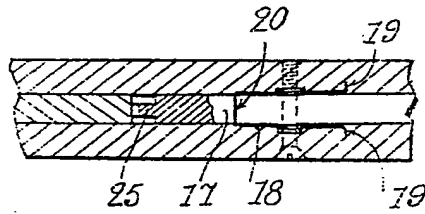
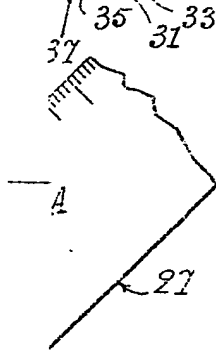
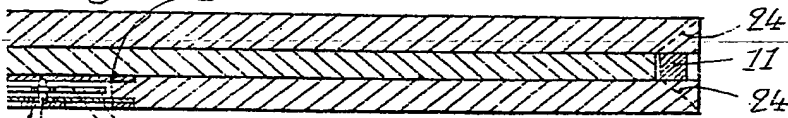


Fig. 5

Fig. 6

